

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Mai 2001 (03.05.2001)

PCT

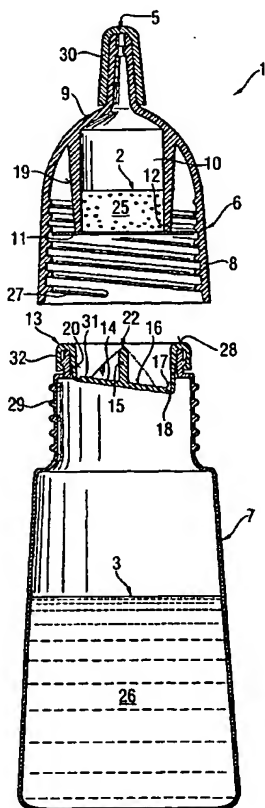
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/30665 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B65D 51/28**, (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **WELLA AKTIENGESellschaft** [DE/DE]; Abt. RP, Berliner Allee 65, 64274 Darmstadt (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP00/10132**
- (22) Internationales Anmeldedatum: **14. Oktober 2000 (14.10.2000)**
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität: **199 50 884.4 22. Oktober 1999 (22.10.1999) DE**
- (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **NACHTSHEIM, Markus** [DE/DE]; Heinrich-Delp-Strasse 156, 64297 Darmstadt (DE). **STEIGERWALD, Franz** [DE/DE]; Goethestrasse 8, 64347 Griesheim (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COMBINATION PACKAGING

(54) Bezeichnung: KOMBINATIONSVERPACKUNG



(57) Abstract: The invention relates to a combination packaging (1) for packaging a first and a second flowable material (2, 3) which are kept apart until use and then mixed for use. The mixture (4) is then discharged from a sealable discharge opening (5). The first material (2) is accommodated in a first packaging part (6) and the second material (3) is accommodated in a second packaging part (7). The first packaging part (6) is configured in such a way that it can be screwed together with the second packaging part (7). Said first packaging part (6) is configured in the form of a screw cap (8) and has the discharge opening (5) on its top outer end (9) and a cup-shaped container that opens downwards (10) on the inside. Said container contains the first material (2) and is liquid-tightly sealed on the container edge (12) with a separating film (11). The second packaging part (7) is liquid-tightly sealed by a stopper (13) which is provided with a device (15) for opening the separating foil (11) on the stopper floor. This stopper (13) seals the second packaging part (7) in such a way that it is resistant to axial displacement. The stopper floor (14) has an oblique base surface (16) which is torn open by the container edge (12) when the two packaging parts (6, 7) are screwed together.

(57) Zusammenfassung: Kombinationsverpackung (1) zum Verpacken eines ersten und eines zweiten, fließfähigen Materials (2, 3), die bis zu ihrer Verwendung getrennt gehalten und zur Verwendung miteinander gemischt werden, wobei die Mischung (4) aus einer verschliessbaren Entnahmeöffnung (5) entnommen wird. Das erste Material (2) ist von einem ersten Verpackungsteil (6) und das zweite Material (3) von einem zweiten Verpackungsteil (7) aufgenommen ist, wobei das erste Verpackungsteil (6) mit dem zweiten Verpackungsteil (7) verschraubbar ausgebildet ist. Das erste Verpackungsteil (6) ist als eine Schraubkappe (8) ausgebildet und weist an der oberen Aussenseite (9) die Entnahmeöffnung (5) und innenseitig einen nach unten offenen becherartigen Behälter (10) auf, der das erste Material (2) enthält und mittels einer Trennfolie (11) am Behälterrand (12) flüssigkeitsdicht verschlossen ist. Das zweite Verpackungsteil (7) ist von einem Stopfen (13) flüssigkeitsdicht verschlossen, der mit einer am Stopfenboden (14) angeordneten Einrichtung (15) zum Öffnen der Trennfolie (11) versehen ist. Der Stopfen (13) verschliesst das zweite Verpackungsteil (7) axial verschiebefest. Der Stopfenboden (14) weist eine schiefe Grundfläche (16) auf, die beim Verschrauben der beiden Verpackungsteile (6, 7) von dem Behälterrand (12) aufgerissen wird.

WO 01/30665 A1



MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL,
TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

Veröffentlicht:

— Mit internationalem Recherchenbericht.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Kombinationsverpackung

Die Erfindung betrifft eine Kombinationsverpackung nach der Gattung des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Eine derartige Kombinationsverpackung ist aus der DE 198 12
5 153 A1 der Anmelderin bekannt. Es hat sich gezeigt, daß der Stopfen 12 nach der Fig. 1 nicht unproblematisch in seine Verschußposition gebracht werden kann, da dieser lediglich in einer kraftschlüssigen Raststellung ist, was einen präzisen Konfektionierungsvorgang voraussetzt. Trotzdem
10 können bei einer Massenfertigung unerwünschte Leckagen durch einen unpräzisen Sitz in der Raststellung vorkommen.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine gattungsgleiche Kombinationsverpackung zu schaffen, bei der der Stopfen bei
15 einer Massenfertigung einfach in seine Verschußposition gebracht werden kann und mit Sicherheit unerwünschte Leckagen auszuschließen sind. Außerdem soll der manuelle Vermischungsvorgang mit einem relativ leichten Kraftaufwand möglich sein.

20

Gelöst wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1. Weitere vorteilhafte Ausbildungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

25 Die Erfindung wird anhand von zwei Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 in einer Schnittdarstellung eine
Kombinationspackung mit einem ersten und einem

zweiten Verpackungsteil als ein erstes Ausführungsbeispiel;

Fig. 2 in einer perspektivischen Ansicht das zweite Verpackungsteil;

5 Fig. 3 in einer Draufsicht einen Stopfen mit einem Aufstechdorn;

Fig. 4 die Kombinationspackung nach der Fig. 1, jedoch in einer Zusammenführphase der beiden Verpackungsteile;

10 Fig. 5 die Kombinationspackung nach der Fig. 4, jedoch in einem vollständig zusammengeführten Zustand, und

Fig. 6 in einer Seitenansicht ein zweites Ausführungsbeispiel einer zusammengesetzten Kombinationsverpackung.

15

Fig. 1 zeigt eine Kombinationsverpackung 1 zum Verpacken eines ersten und eines zweiten, fließfähigen Materials 2,3, die bis zu ihrer Verwendung getrennt gehalten und zur Verwendung miteinander gemischt werden, wobei die Mischung

20 4 aus einer verschließbaren Entnahmeöffnung 5 entnommen wird. Das erste Material 2 ist von einem ersten, separaten Verpackungsteil 6 und das zweite Material 3 von einem zweiten separaten Verpackungsteil 7 aufgenommen. Das erste Verpackungsteil 6 ist mit dem zweiten Verpackungsteil 7
25 verschraubbar ausgebildet, wobei das erste Verpackungsteil 6 als eine im wesentlichen rotationssymmetrische Schraubkappe 8 ausgebildet ist und an einer oberen Außenseite 9 die Entnahmeöffnung 5 aufweist sowie
innenseitig einen nach unten offenen becherartigen Behälter
30 10 aufweist, der das erste Material 2 enthält und mittels einer Trennfolie 11 am Behälterrand 12 flüssigkeitsdicht verschlossen ist. Das zweite Verpackungsteil 7 ist von einem Stopfen 13 flüssigkeitsdicht verschlossen, der mit

einer am Stopfenboden 14 angeordneten Einrichtung 15 zum Öffnen der Trennfolie 11 versehen ist. Der Stopfen 13 ist derart mit einem Dichtkragen 32 ausgebildet, daß er das zweite Verpackungsteil 7 axial verschiebefest verschließt.

5 Der Stopfenboden 14 ist vertieft ausgestaltet und weist eine schiefe Grundfläche 16 auf, die im Randbereich 17 mit einer Sollbruchzone 18 versehen ist, die beim Verschrauben (Innengewinde 27/Außengewinde 29) der beiden Verpackungsteile 6,7 von dem Behälterrand 12 aufgerissen

10 wird, wobei zwischen einer äußeren Seitenwand 19 des becherartigen Behälters 10 und einer inneren Seitenwand 20 des Stopfens 13 eine flüssigkeitsdichte Verbindung 21 besteht (Fig. 4 und 5). Die schiefe Grundfläche 16 weist einen Neigungswinkel von ungefähr 8 Grad auf, wodurch sich

15 ein relativ kurzer Weg zum Abtrennen des Stopfenbodens 14 ergibt. Dadurch, daß der Aufstechdorn 22 nicht höher ist als eine obere Randhöhe 28 des Stopfens 13, ist gewährleistet, daß der Aufstechdorn 22 erst nach einem Zustandekommen der flüssigkeitsdichten Verbindung 21 mit

20 der Trennfolie 11 in Kontakt kommt. Bis zur Entnahme der Mischung 4 bleibt die Öffnung 5 durch eine Verschlusskappe 30 verschlossen. Das erste und das zweite Verpackungsteil 6, 7 sind bis zur Verwendung getrennt, beispielsweise nebeneinander in einer Faltschachtel (nicht dargestellt)

25 angeordnet. Beide Verpackungsteile 6, 7 bestehen kostengünstig aus Kunststoff. Als erstes Material 2 ist ein pulverförmiges Produkt 25 und als zweites Material 3 ein flüssiges Produkt 26 vorgesehen, wobei als Mischung 4 ein kosmetisches Produkt, insbesondere ein haarkosmetisches

30 Produkt wie ein zweikomponentiges Dauerwellmittel vorgesehen ist. Die Schraubkappe 8 ist mit einem Innengewinde 27 größeren Durchmessers versehen als der Durchmesser des Behälterrandes 12 des becherartigen

Behälters 10, wobei die Trennfolie 11 einen solchen Durchmesser aufweist, daß sie zum Verschließen (Verschweißen) beim Aufsetzen auf den becherartigen Behälter 10 vom Innengewinde 27 zentrisch geführt wird. Die

5 Entnahmeöffnung 5 ist bis zum Entnehmen der gemischten Materialien 2, 3 mittels einer Verschlusskappe 30 verschlossen. Als Trennfolie 11 ist schweißfähiges Verbundmaterial aus Kunststoff und Metall (z. B. Aluminium) vorgesehen, wobei die Metallseite zum Aufstechdorn 22 hin

10 angeordnet ist und durch ein übliches Schweißverfahren (z. B. Ultraschallverschweißung) mit dem Behälterrand 12 verschweißt ist. Dadurch ergibt sich ein besseres Aufstechverhalten der Trennfolie 11. Beim Zusammenführvorgang durch den Verwender ist ein klares

15 Öffnungs- bzw. Aktivierungsgeräusch zu vernehmen und damit die Aktivierung nachvollziehbar. Dieses Geräusch ist in seiner Intensität über die Zähigkeit bzw. Sprödigkeit des Kunststoffmaterials einstellbar. Die Herstellung einer Sollbruchzone 18 ist eine werkzeuggebundene definierte

20 Situation, während ein Stopfen 13 in einer Raststellung von vielfältigen Toleranzen abhängig ist. Der Stopfen 13 mit seinem schiefen Boden 14 mit Sollbruchzone 18 ist leichter zu positionieren und zu konfektionieren als ein in eine Raststellung einzubringender Stopfen. Der Stopfen 13 mit

25 der Sollbruchzone 18 ist ein werkzeuggebundenes Teil sowie ein definierter Einsatz im Flaschenhals, welcher leicht zu montieren ist und geringste Toleranzabhängigkeiten aufweist.

30 Aus den Fig. 2 und 3 geht der kreuzförmige Aufstechdorn 22 näher hervor. Vorzugsweise ist der Aufstechdorn 22 einteilig mit dem Stopfen 13 verbunden und als ein Spritzgußkunststoffteil vorgesehen.

- Zum Zusammenführen der beiden Verpackungsteile 6, 7 zum Erzielen einer Mischung 4 der beiden Materialien 2, 3 wird das erste Verpackungsteil 6 auf das zweite Verpackungsteil 5 7 geschraubt, wodurch im Laufe des Aufschraubvorgangs zuerst zwischen der äußeren Seitenwand 19 des becherartigen Behälters 10 und der inneren Seitenwand 20 des Stopfens 13 eine flüssigkeitsdichte Verbindung 21 entsteht. In weiterer Folge wird die Trennfolie 11 vom Aufstechdorn 22 10 aufgestochen, was in der Fig. 4 dargestellt ist. Danach erreicht der Behälterrand 12 des Behälters 10 den oberen Bereich 31 des schiefen Stopfenbodens 14, wodurch anfänglich an dieser Stelle die ringförmige Sollbruchzone 18 kraftschlüssig vom Behälterrand 14 nach unten 15 aufgetrennt wird und im weiteren Verlauf vom Behälterrand 14 ganz abgetrennt wird, was die Fig. 5 zeigt, wobei der Stopfenboden 14 nach unten fällt und die Trennfolie 11 ganz nach oben geöffnet ist, so daß das Material 2 vom Behälter 10 auf das Material 3 fließt und wobei durch manuelles 20 Schütteln der Kombinationsverpackung 1 eine gebrauchsfertige Mischung 4 entsteht, die durch Abnehmen der Verschlusskappe 30 über die Öffnung 5 entnommen werden kann.
- 25 Ein zweites Ausführungsbeispiel eines Kombinationsbehälters 1.1 ist in der Figur 6 dargestellt, bei dem die beiden Verpackungsteile 6, 7 auch bis zur Verwendung miteinander als eine Verpackungseinheit 23 verbunden sind, wobei eine an sich bekannte abreißbare Sicherungseinrichtung 24 ein 30 unbeabsichtigtes Vermischen der beiden Materialien 2, 3 verhindert.

Bezugsziffernliste:

- 1, 1.1 Kombinationsverpackung
- 2 Erstes Material
- 5 3 Zweites Material
- 4 Mischung
- 5 Entnahmeöffnung
- 6 Erstes Verpackungsteil
- 7 Zweites Verpackungsteil
- 10 8 Schraubkappe
- 9 Obere Außenseite
- 10 Becherartiger Behälter
- 11 Trennfolie
- 12 Behälterrand
- 15 13 Stopfen
- 14 Stopfenboden
- 15 Einrichtung
- 16 Schiefe Grundfläche
- 17 Randbereich
- 20 18 Sollbruchzone
- 19 Äußere Seitenwand
- 20 Innere Seitenwand
- 21 Flüssigkeitsdichte Verbindung
- 22 Aufstechdorn
- 25 23 Verpackungseinheit
- 24 Sicherungseinrichtung
- 25 Pulverförmiges Produkt
- 26 Flüssiges Produkt
- 27 Innengewinde
- 30 28 Randhöhe/Stopfen 13
- 29 Außengewinde
- 30 Verschußkappe
- 31 Oberer Bereich
- 32 Dichtkragen

Patentansprüche

1. Kombinationsverpackung (1) zum Verpacken eines ersten und eines zweiten, fließfähigen Materials (2,3), die bis zu ihrer Verwendung getrennt gehalten und zur Verwendung miteinander gemischt werden, wobei die Mischung (4) aus einer verschließbaren Entnahmeöffnung (5) entnommen wird, daß das erste Material (2) von einem ersten Verpackungsteil (6) und das zweite Material (3) von einem zweiten Verpackungsteil (7) aufgenommen ist, daß das erste Verpackungsteil (6) mit dem zweiten Verpackungsteil (7) verschraubbar ausgebildet ist, wobei das erste Verpackungsteil (6) als eine im wesentlichen rotationssymmetrische Schraubkappe (8) ausgebildet ist und an der oberen Außenseite (9) die Entnahmeöffnung (5) aufweist und innenseitig einen nach unten offenen becherartigen Behälter (10) aufweist, der das erste Material (2) enthält und mittels einer Trennfolie (11) am Behälterrand (12) flüssigkeitsdicht verschlossen ist, und daß das zweite Verpackungsteil (7) von einem Stopfen (13) flüssigkeitsdicht verschlossen ist, der mit einer am Stopfenboden (14) angeordneten Einrichtung (15) zum Öffnen der Trennfolie (11) versehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stopfen (13) napfartig ausgestaltet ist und das zweite Verpackungsteil (7) axial verschiebefest verschließt, daß der Stopfenboden (14) eine schiefe Grundfläche (16) aufweist, die im Randbereich (17) mit einer Sollbruchzone (18) versehen ist, die beim Verschrauben der beiden Verpackungsteile (6,7) von dem Behälterrand (12) aufgerissen wird, wobei zwischen einer äußeren Seitenwand (19) des

becherartigen Behälters (10) und einer inneren Seitenwand (20) des Stopfens (13) eine flüssigkeitsdichte Verbindung (21) besteht.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung (15) als ein kreuzförmiger Aufstechdorn (22) ausgestattet ist.
3. Verpackung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufstechdorn (22) nicht höher ist als eine obere Randhöhe (28) des Stopfens (13).
4. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die schiefe Grundfläche (16) des Stopfenbodens (14) einen Neigungswinkel von ungefähr 8 Grad aufweist.
5. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das erste und das zweite Verpackungsteil (6,7) bis zur Verwendung getrennt sind.
6. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das erste und das zweite Verpackungsteil (6,7) auch bis zur Verwendung miteinander als eine Verpackungseinheit (23) verbunden sind.
7. Verpackung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß eine Sicherungseinrichtung (24) ein unbeabsichtigtes Vermischen der beiden Materialien (2,3) verhindert.
8. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das erste und das zweite Verpackungsteil (6,7) aus Kunststoff bestehen.
9. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Material (2) ein pulverförmiges Produkt (25)

und das zweite Material (3) ein flüssiges Produkt (26) ist.

10. Verpackung nach Anspruch 1 oder/und Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Mischung (4) der beiden Materialien (2,3) ein kosmetisches Produkt ist.
11. Verpackung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das kosmetische Produkt ein haarkosmetisches Dauerwellmittel ist.
12. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraubkappe (8) mit einem Innengewinde (27) größeren Durchmessers versehen ist als der Durchmesser des Behälterrandes (12) des becherartigen Behälters (10), wobei die Trennfolie (11) einen solchen Durchmesser aufweist, daß sie zum Verschließen beim Aufsetzen auf den becherartigen Behälter (10) vom Innengewinde (27) geführt wird.

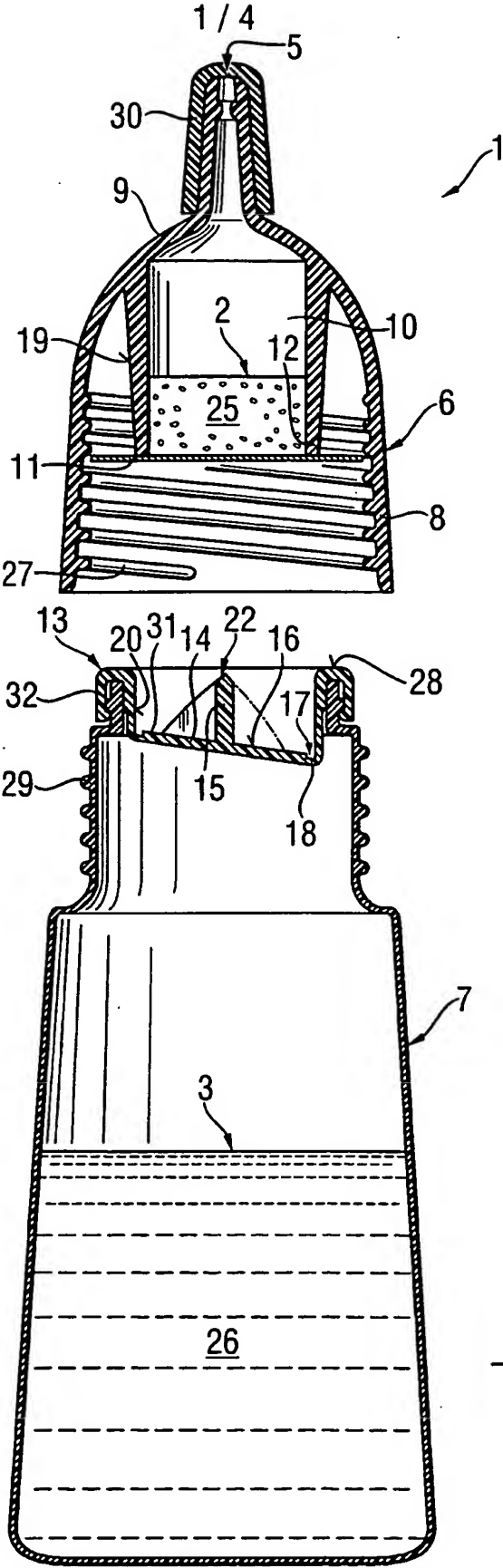


Fig: 1

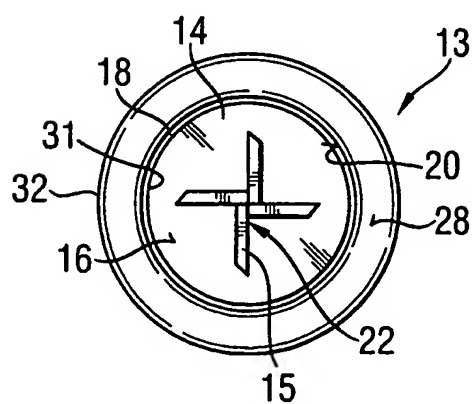
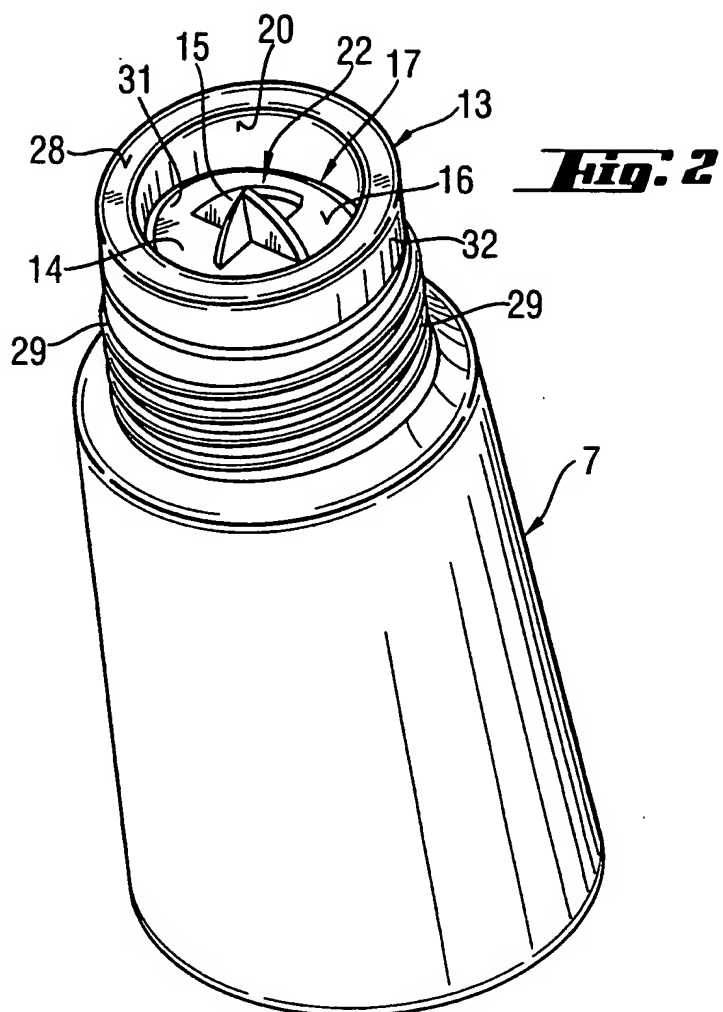


Fig. 3

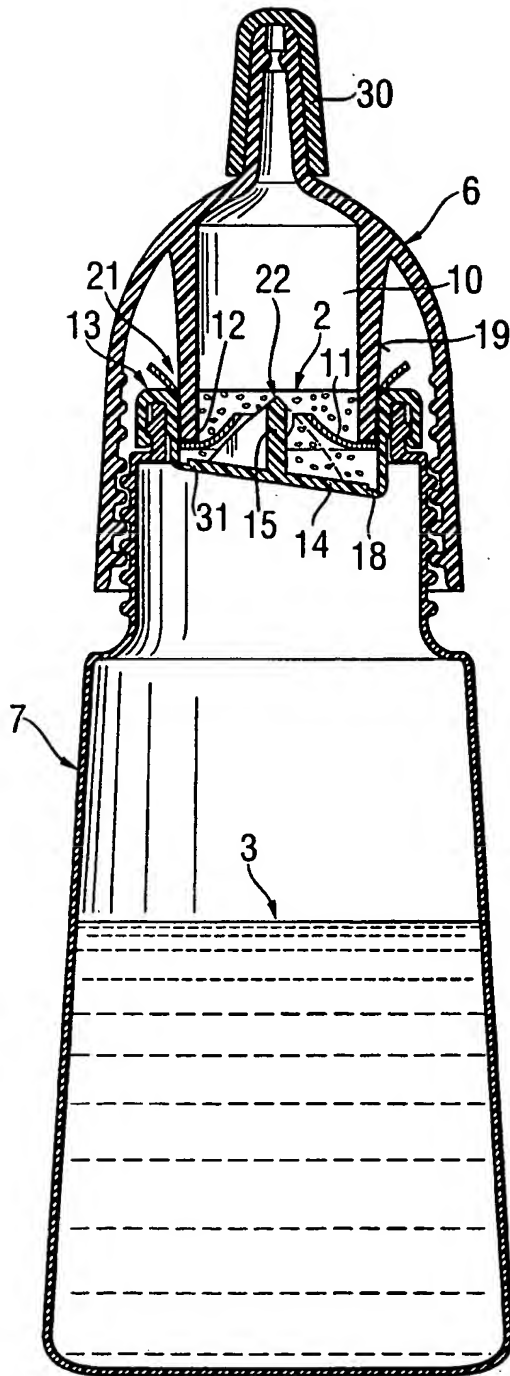


Fig. 4

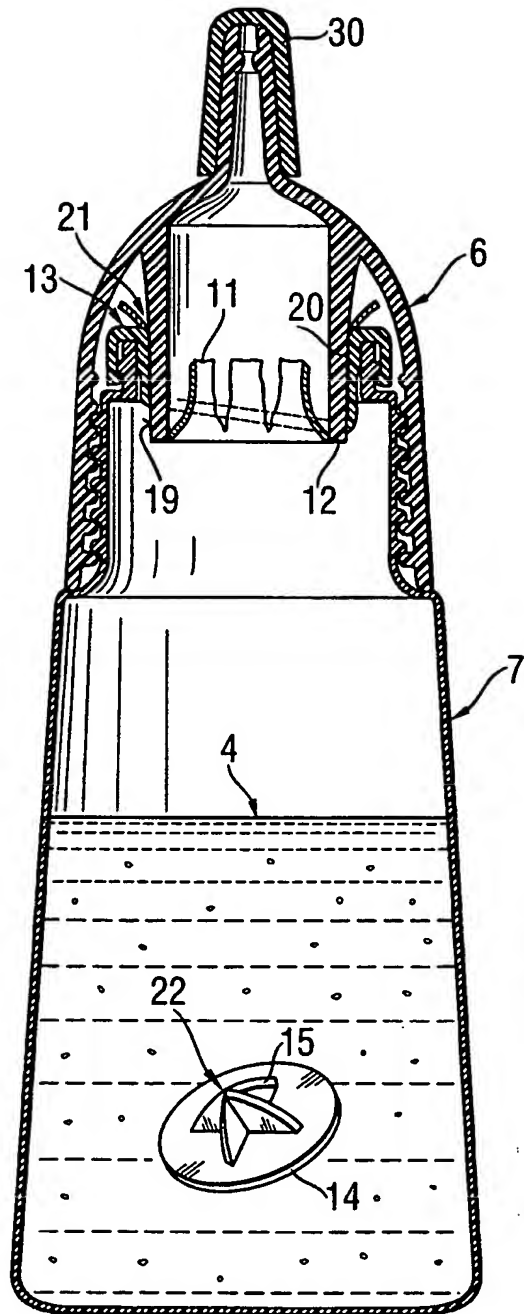


Fig. 5

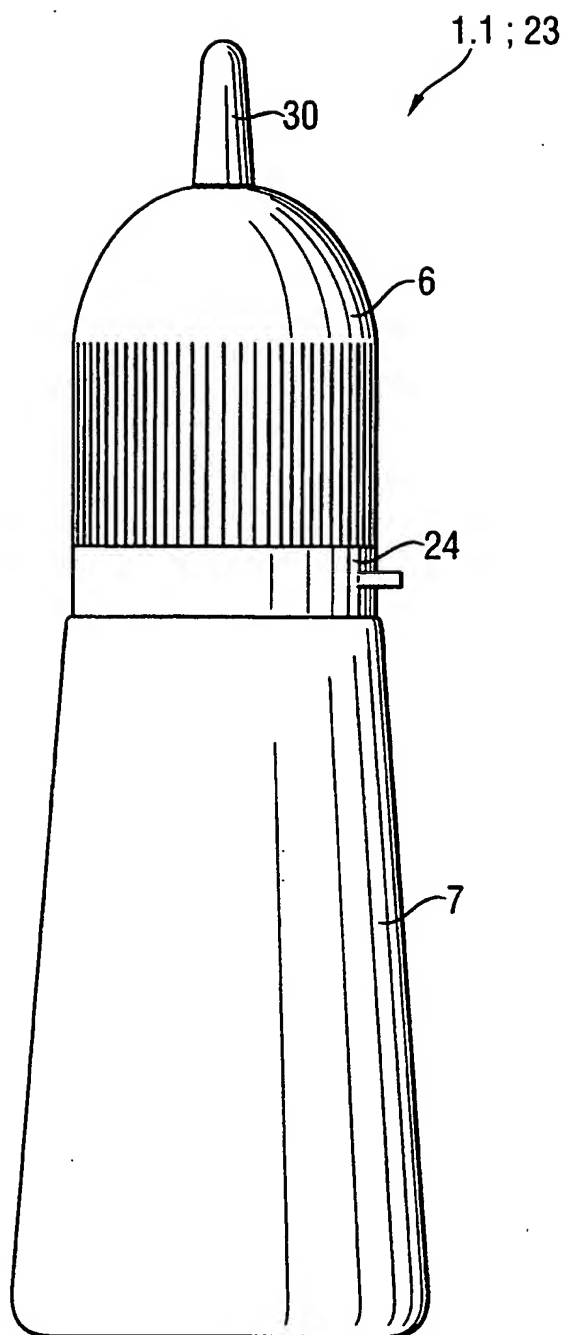


Fig. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/10132

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65D51/28 B65D81/32

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 87 09 336 U (MEIER ALEXANDER) 29 October 1987 (1987-10-29) figure 1 ---	1,3,6,7
A	FR 2 590 235 A (OREAL) 22 May 1987 (1987-05-22) page 8, paragraph 3; figures 2,3 ---	1,3,6
A	DE 198 12 153 A (WELLA AG) 23 September 1999 (1999-09-23) cited in the application column 1, line 55 - line 63; figures 1,2 ---	1,6,7
A	FR 2 694 542 A (SCOPIC) 11 February 1994 (1994-02-11) page 2, line 2; figures 1,3 ---	2
	-/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 January 2001

Date of mailing of the international search report

01/02/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Sundell, O

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/10132

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 221 291 A (HUNT GUILBERT M) 9 September 1980 (1980-09-09) figure 1	4
A	EP 0 770 561 A (REGGIANI FULVIO) 2 May 1997 (1997-05-02) column 2, line 43 - line 45; figures 3,9	5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/10132

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 8709336 U	29-10-1987	NONE	
FR 2590235 A	22-05-1987	NONE	
DE 19812153 A	23-09-1999	NONE	
FR 2694542 A	11-02-1994	NONE	
US 4221291 A	09-09-1980	CA 1131179 A CA 1152951 A US 4264007 A	07-09-1982 30-08-1983 28-04-1981
EP 0770561 A	02-05-1997	IT MI950737 U	28-04-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10132

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B65D51/28 B65D81/32

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B65D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 87 09 336 U (MEIER ALEXANDER) 29. Oktober 1987 (1987-10-29) Abbildung 1 ----	1,3,6,7
A	FR 2 590 235 A (OREAL) 22. Mai 1987 (1987-05-22) Seite 8, Absatz 3; Abbildungen 2,3 ----	1,3,6
A	DE 198 12 153 A (WELLA AG) 23. September 1999 (1999-09-23) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 55 - Zeile 63; Abbildungen 1,2 ----	1,6,7
A	FR 2 694 542 A (SCOPIC) 11. Februar 1994 (1994-02-11) Seite 2, Zeile 2; Abbildungen 1,3 ----- -/--	2



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

19. Januar 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

01/02/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Sundell, O

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10132

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 221 291 A (HUNT GUILBERT M) 9. September 1980 (1980-09-09) Abbildung 1 ---	4
A	EP 0 770 561 A (REGGIANI FULVIO) 2. Mai 1997 (1997-05-02) Spalte 2, Zeile 43 - Zeile 45; Abbildungen 3,9 -----	5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10132

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8709336 U	29-10-1987	KEINE	
FR 2590235 A	22-05-1987	KEINE	
DE 19812153 A	23-09-1999	KEINE	
FR 2694542 A	11-02-1994	KEINE	
US 4221291 A	09-09-1980	CA 1131179 A CA 1152951 A US 4264007 A	07-09-1982 30-08-1983 28-04-1981
EP 0770561 A	02-05-1997	IT MI950737 U	28-04-1997